

Simulacro 4ºESO Matemáticas A

Ecuaciones de primer y segundo grado

1. Resuelve las siguientes ecuaciones: (3 puntos, 0.75 c/u)

a. $3(1 - 2x) - 4(1 - x) = x - 2(1 + x)$

b. $-(2x + 4) - (3x - 1) = 3\left(x + \frac{1}{4}\right)$

c. $\frac{2(x-2)}{3} + \frac{3(1-x)}{2} = 1$

d. $\frac{x-5}{9} - \frac{4-2x}{2} = 8 - \frac{8x}{2}$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones: (3 puntos, 0.75 c/u)

a. $14x^2 - 28 = 0$

b. $\frac{(x-1)^2}{2} - \frac{3-4x}{4} = \frac{5+4x}{4}$

c. $2x^2 - 6x = 6x^2 - 8x$

d. $(4x - 1)(2x + 3) = (x + 3)(x - 1)$

3. En un edificio hay 4 plantas. En la primera hay la sexta parte de los vecinos, en la segunda, la cuarta parte, en la tercera, la quinta parte y, en la última, la tercera parte más 9 vecinos. ¿Cuántos vecinos viven? (2 puntos)

4. Hallar la edad de una persona sabiendo que si al cuadrado se le resta el triple de la edad resulta nueve veces esta. (2 puntos)